

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

No

1337

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Georges Jacques PAYAN

Né le 25 Avril 1913, à Maison-Carrée (Alger)

APERÇU SUR L'ÉVOLUTION DE LA
MYCO-VACCINOTHÉRAPIE DU PROFESSEUR JAUSION
ET SUR SON EMPLOI EN DERMATOLOGIE

Président : M. GOUGEROT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

—
1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Georges Jacques PAYAN

Né le 25 Avril 1913, à Maison-Carrée (Alger)

APERÇU SUR L'ÉVOLUTION DE LA
MYCO-VACCINOTHÉRAPIE DU PROFESSEUR JAUSION
ET SUR SON EMPLOI EN DERMATOLOGIE

Président : M. GOUGEROT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1939

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.



II — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri) .	Pathologie médicale.
BERNARD Étienne	Pathologie médicale.
BESANÇON (J.) ..	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD.....	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ...	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON.....	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD.....	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GAYET.	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique
JOANNON	Hygiène.

MM.

LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL ...	Obstétrique.
LAROCHE (Guy) .	Pathologie médicale.
LAVIER.....	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimental.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} J. LÉVY	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI .	Neurologie et Psychiâtrie
MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIÈVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÉNÈQUE.....	Pathologie chirurgicale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS...	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER.....	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
SCHWARTZ.....	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM		MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ.....	
BRULÉ		CADENAT.....	
CHABROL.....		GATELLIER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VALLERY - RADOT.....			
SÉZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale		
METZGER			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

*Mort en soignant un malade
qu'il a sauvé.*

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MA TANTE C. PAYAN

*Avec ma profonde gratitude
pour ce qu'elle a fait pour moi.*

A MA FEMME ET A MON FILS

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES CAMARADES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT

Professeur de Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu me faire
l'honneur d'accepter la présidence
de cette thèse. Hommage de mon
profond respect.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JAUSION

Ancien Professeur agrégé du Val-de-Grâce
Médecin-Chef Directeur des laboratoires de l'Hôpital
Franco-Musulman
Officier de la Légion d'Honneur

*Dont les travaux font honneur
à la dermatologie française.*

*Qu'il m'excuse de ne lui avoir
communiqué ce travail qu'une
fois imprimé, et de n'avoir pu
faire une étude plus soignée à
cause des circonstances.*

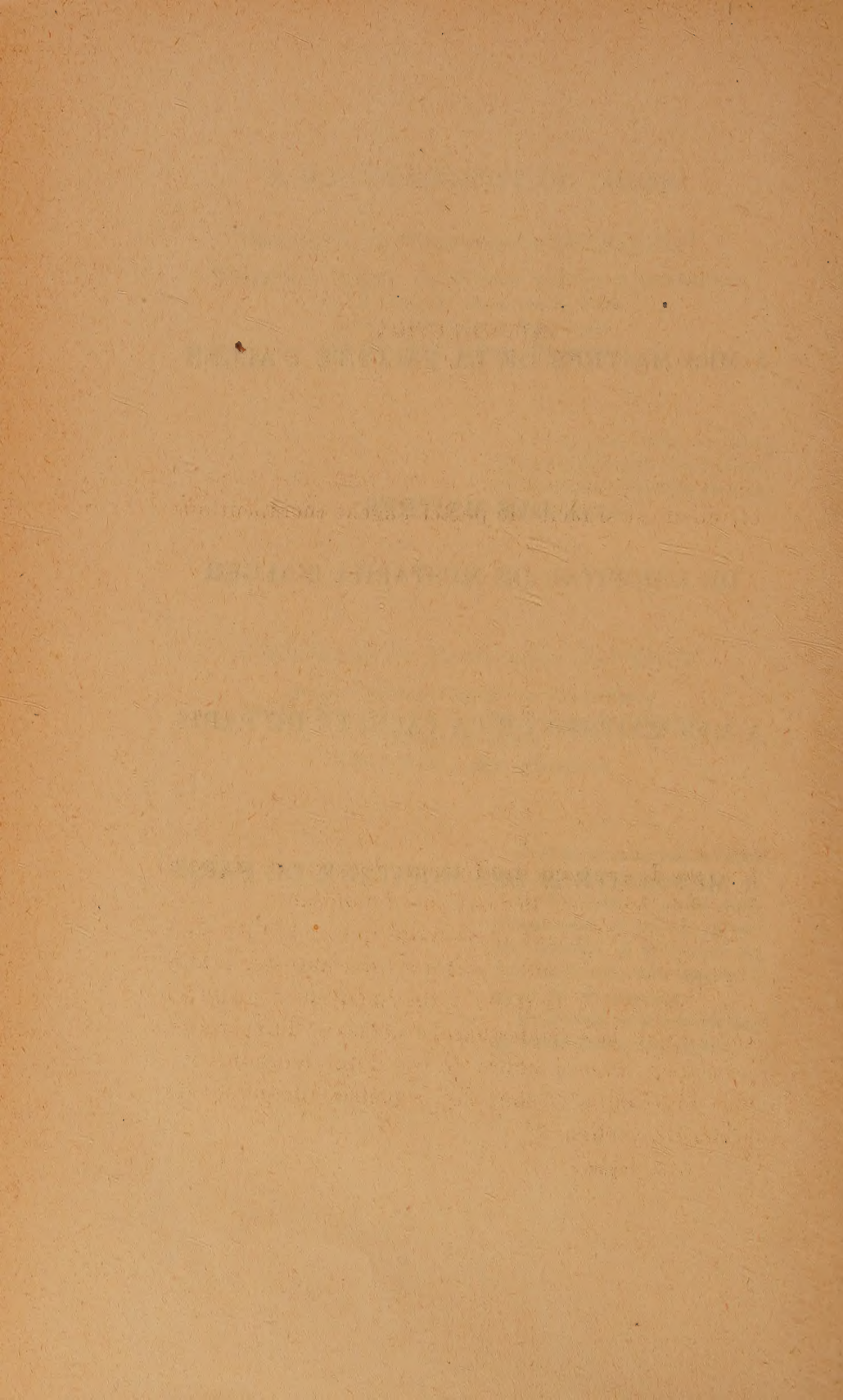
*Qu'il trouve ici le plus profond
hommage envers son œuvre.*

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ D'ALGER

A MES MAITRES
DE L'HOPITAL DE MUSTAPHA D'ALGER

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE PARIS

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS



INTRODUCTION

En dermatologie, où les lésions sont sous la main, et, où il est si facile de porter l'agent thérapeutique au niveau même des lésions, l'idée d'une médication profonde, humorale, n'apparaît pas *à priori* comme rationnelle.

De plus, dans les affections cutanées dues aux germes mycéliens, les médications locales, en tête l'iode, donnent souvent des résultats si brillants et si fidèles qu'on est peu incité à chercher d'autres méthodes thérapeutiques.

Mais, les récidives de certaines épidermomycoses, la ténacité de certaines autres, les difficultés ou la lenteur de certains traitements locaux, conduisent à rechercher une médication immunisante.

On y est d'autant plus invité que, selon les conceptions de JAUSION : certaines dermatoses, infiniment rebelles à toutes les thérapeutiques jusqu'ici connues, de la série des parakératoses et du psoriasis, procèdent, dans nombre de cas d'une lointaine origine mycosique et sont des séquelles allergiques de germes mycéliens.

Cette conception, à elle seule, justifie tous les efforts qui peuvent être faits vers l'obtention de vaccins mycosiques.

Nous nous proposons, au cours de cette étude, de montrer : 1^o l'évolution des travaux de JAUSION en mycovaccinothérapie ; 2^o que, bien qu'en apparence ses vaccins successifs paraissent différer profondément l'un de l'autre, ils ne forment qu'un tout : ce sont des lysats vaccins ; chacun étant de plus en plus perfectionné et plus adapté au but final poursuivi : le traitement des dermatoses d'origine mycosique, directement ou indirectement.

P. S. Le professeur JAUSION ne m'a pas suggéré cette étude : il n'en a eu connaissance qu'une fois imprimée.

PREMIÈRE PARTIE

PLACE DES VACCINS ANTIMYCOSIQUES DE JAUSION DANS LA VACCINOTHÉRAPIE

A. — Que doit être la vaccinothérapie ?

La vaccination curative de prime abord choque l'esprit. Pourquoi réinjecter à un organisme parasité la substance même des parasites contre lesquels il se débat ? WRIGHT, le promoteur de la méthode a tenu à en fournir la justification : « L'immunisation thérapeutique sera admissible tant qu'il restera dans le corps une partie qui ne donne pas de réactions maxima à l'immunisation. » Elle est logique dans toute affection localisée ou insuffisante à provoquer une réaction générale. L'expérience a confirmé ce que la théorie avait prévu. La méthode de WRIGHT donne de brillants résultats dans le traitement des affections locales, ou plutôt qui paraissent locales, en particulier dans les dermatomycoses.

Actuellement, on est d'accord sur ce point : Pour déclancher la contre-attaque immunisante, il n'est plus indispensable de s'adresser au microbe intégral ;

il vaut mieux s'adresser aux produits de sécrétion ou de destruction du corps microbien. On est amené à faire des vaccins lysés.

Nous concevons que la vaccinothérapie vraie, spécifique et exempte des grossiers artifices d'un choc protéinique sans spécificité, se ramène à une désensibilisation par des doses initialement petites et progressivement croissantes de la substance même des parasites ou des microbes infectants pour le malade. On est encore acheminé vers les vaccins lysés. En effet, la vaccinothérapie n'apparaît plus tellement comme une stimulation de défense (comme le disait WRIGHT), que les seules médications de choc et la pyrétothérapie suffisent parfois à ranimer. Elle peut ne faire intervenir qu'un choc minime et une spécificité majeure : elle apparaît alors comme une « mithridatisation » (JAUSION), beaucoup plus que comme une véritable « biophylaxie » (TZANCK).

Il faut remarquer qu'il y a aussi un facteur « temps » dans l'utilisation de cette vaccination désensibilisante. Ce facteur éclaire bien des réactions en apparence contradictoires.

Enfin, dans un point de vue plus terre à terre, notons que l'on est amené naturellement à faire un vaccin anti-mycosique lysé. Car, comment préparer autrement un vaccin bien homogène en respectant les corps mycéliens ?

Nous pouvons donc dire :

1) « La vaccinothérapie curative doit être actuellement envisagée comme une pyrétothérapie toutes

les fois où elle est rapide, brutale, choquante ; elle est alors bien peu spécifique ; par contre, une vaccinothérapie lente, progressive, apyrétique et malgré tout efficace, peut être tenue pour une désensibilisation. Elle est alors nettement spécifique. »

2) « La vaccinothérapie curative, rompant délibérément avec les vaccins à corps microbiens entiers, s'attache à la recherche des vaccins lysés : ce sont expérimentalement et logiquement les plus actifs. »

Cette vaccinothérapie est applicable en particulier aux affections mycosiques qui sont loin d'être des affections purement locales, si l'on excepte le pityriasis versicolor et quelques autres de peu d'intérêt.

B. — Place des vaccins de JAUSION dans les vaccins lysés

Les différents vaccins qu'a successivement employé le professeur JAUSION sont : les claso-vaccins, les clasines, les diasto-clasines, les glucidines. Ce sont tous des vaccins lysés. Mais il faut remarquer, dès maintenant, qu'ils sont de plus en plus actifs, purifiés et définis. C'est ce que nous allons tâcher de montrer. Auparavant, étudions rapidement les différents vaccins lysés.

Il y a plusieurs moyens pour obtenir des lysats vaccins :

1) La lyse spontanée, par simple vieillissement, met à profit la mort naturelle des microbes — H. VINCENT y a eu recours pour l'Eberth — WASSERMANN, SHIGA, NEISSER y ont eu recours — JAUSION, DIOT et VAUCÉL l'ont employé par lavage des cultures sur gélose en fiole de ROUX.

2) La lyse naturellement provoquée : lysats-vaccins de DUCHON avec le pyocyanique vivant, puis filtration — le Propidon de DELBET contenant des corps microbiens entiers avec les produits de désintégration des cultures dans un milieu à la pyocyanase.

3) La lyse physique et mécanique : Gonolysovac-

cin de JAUSION et DIOT au moyen du froid — Broiement des cultures en eau physiologique par NÈGRE et BOQUET, dans la lymphangite épizootique des équidés.

4) La lyse chimique, qui réussit mieux encore — MAUTÉ, le premier, a fait son coli-soude — NÈGRE et BOQUET emploient l'alcool méthylique pour leur antigène — LUSTIG et GALEOTTI emploient la potasse caustique, puis neutralisent par l'acide acétique ou chlorhydrique.

Nous ne voulons pas insister sur ces lysats-vaccins qui sont très nombreux et qui sont très employés actuellement. Nous remarquerons que les lysats-vaccins précédents découlent tous de l'emploi d'un alcali ou d'un alcool. Mais il y a des difficultés pour obtenir des produits homogènes à partir du mycélium des divers champignons parasites. JAUSION et SOHIER renversent l'ordre des opérations chimiques et font intervenir d'abord sur les microphytes un acide fort. D'où les claso-vaccins. Le radical « clase » indique l'idée de démolition, de rupture qui préside à l'obtention de ces produits. Il subsistera dans les vaccins qui leur succéderont : les clasines, puis les diastoclasines.

DEUXIÈME PARTIE

LES MYCO-VACCINS SUCCESSIFS. LEURS PRÉPARATIONS. LEURS CONSTITUTIONS

A. — Les myco-vaccins avant 1929

La cure pastorienne des dermatomycoses était, en 1929, à ses tous premiers tâtonnements. Seule la lymphangite épizootique, blastomycose suppurée des équidés, a fait naître des travaux en vue d'une immunisation active contre cette mycose par une antigénothérapie, spécifique ou non. Citons : le suc de levure de bière, injecté par NICOLLE, FAYET et TRUCHE ; le lysat-vaccin de BOQUET et NÈGRE, à partir de cryptococcies, les auto-vaccins iodés de JAUBERT et GOY.

En médecine humaine, il faut citer les auto vaccins sporotrichosiques de GOUGEROT et GAROUGEAU (*Thèse Lacommère, 1921*), puis surtout la thèse de Georges BASCH, en 1925, inspirée par RAVAUT; c'est le premier grand travail : PLATO, TRUFFI, BRUNO BLOCH, STEIN, SCHOLTZ, FUCHS, ROZSAVOLGYI, PERS-

SON, NOVAKI, ont obtenu par l'injection de « trichophytine » des résultats qu'ils estimaient bons, bien qu'ils fussent acquis au prix de réactions locales, focales et générales, souvent alarmantes.

BASCH, personnellement, n'a eu que des échecs dans l'application de la trichophytine au traitement des trichophyties, tant au point de vue préventif que curatif. De même, échec pour les tentatives sérothérapiques de CITRON et CIUFFO.

GOUGEROT et JAUSION, en janvier 1925, n'ont que des résultats limités avec un auto-vaccin sporotrichosique, dans un cas d'association sporotricho-tuberculeuse (suspension de spores de Sp. BEURMANI, traitée suivant la technique de RANQUE et SENEZ).

En 1927, dans un cas analogue, échec complet de SÉZARY, COMBE et BENOIST. En 1927, aussi, JAUSION traita 7 teignes trichophytiques par un lyso-vaccin (traitement à froid par la potasse à 40 % de vieilles cultures de Tr. cratériforme, sur gélose maltosée de SABOURAUD). Les résultats furent imparfaits : régression des plaques en évolution ; mais dès que cessa la médication, la teigne reprit.

Et c'est en mai 1939 que JAUSION et SOHIER, présentent pour la première fois, devant la Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie, leur claso-vaccin.

Nous voyons donc que ce n'est pas de but en blanc que JAUSION présenta sa technique des claso-vaccins. Depuis 1925, il avait essayé de faire des myco-vaccins, mais toutes ses tentatives avaient échoué.

Il lui a fallu 4 ans pour trouver et mettre au point la première thérapeutique vraiment efficace : les claso-vaccins. Mais JAUSION n'en est pas resté là. Il a perfectionné son claso-vaccin, tant au point de vue pratique qu'au point de vue théorique : ses vaccins actuels se conçoivent mieux et sont plus simples.

Nous allons étudier brièvement la préparation des claso-vaccins, clasines, diasto-clasines, enfin des extraits peptidiques et glucidiques. Nous verrons en passant leurs principales propriétés.

B. — Les elaso-vaccins

JAUSION s'adresse d'abord aux germes des dermatoses les plus usuelles : *Trichophyton* cratériforme, *Tr. acuminatum*, *Microsporon* Audouini, *Achorion* Schoenleini, *Épidermophyton* inguinale, *Sporotrichum* Beurmanni.

Il ensemence de préférence ses cultures sur le milieu au miel classique de formule :

Miel	80 grammes
Peptone granulée de Chassaing	10 »
Eau	1.000 »

Le miel d'abeille a été recommandé par SABOURAUD parce que « remarquablement identique à lui-même en tous pays ».

Chauffe 10 minutes à 115°. Filtre et répartit. Stérilise 20 minutes à 110°. Le milieu ainsi préparé est donc ensemencé.

Séjour minimum de 45 jours (de préférence 2 mois), en armoire obscure à la température du laboratoire. A la fin de ce délai, les cultures liquides, en ballon ou en fiole de Roux présentent un aspect définitif et caractéristique. Pour *Achorion* Schoenleini, ce sont de rares colonies muriformes en profondeur ;

pour *Epidermophyton inguinale* et *Sporotrichum Beurmanni*, ce sont des flocons susceptibles de s'agglomérer. Pour les autres, ce sont des voiles épais.

Filtre sur papier Chardin : le filtrat limpide phénosalylé donnera la filtrat-toxine propre aux intradermoréactions (donc sous-produit de l'industrie des claso-vaccins).

La masse mycélienne compacte ou floconneuse, suivant la culture filtrée, reste sur le papier.

Voici comment JAUSION, dissout, démolit les masses mycéliennes pour obtenir ses claso-vaccins :

Le dépôt restant sur le filtre est plongé dans une quantité d'acide nitrique pure suffisante pour sa dissolution (environ 80 centimètres cubes pour 60 grammes de voile humide) : d'abord quelques minutes dans l'acide froid, puis 1 heure au bain-marie à l'ébullition.

Le lendemain, par affusions ménagées, on neutralise par la soude normale, avec le tournesol comme indicateur.

On filtre sur papier Joseph : il reste un liquide limpide : le claso-vaccin qu'on additionne d'une goutte de phénosalyl pour 2 centimètres cubes.

Remarquons :

1) Que l'action de NO^3H pur est plus qu'une lyse, c'est une dislocation brutale, d'où le nom de claso-vaccin.

2) Avant de traiter les masses mycéliennes par NO^3H pur, il est préférable de mélanger les différentes races de champignons de façon à obtenir un

claso-vaccin polymycosique. Sinon, à chaque champignon, correspond un claso-vaccin.

Tels furent, résumés, les premiers essais de JAUSION et SOHIER. Mais ils enrichirent vite leur cru vaccinal avec des espèces vigoureuses : *Trichophyton gypseum*, *lacticolor*, *Tr. cérébriforme*, *Tr. niveum* radians, *Epidermophyton interdigitale* de PRIESTLEY. Ils changèrent la technique de culture d'Achorion Schoeleini, pour avoir d'abondantes cultures, car sa valeur d'antigène est grande.

Composition. — Par cette méthode à l'acide azotique pure, l'antigène origine est complètement disloquée. Nous réalisons donc une chimiothérapie minimale à point de départ antigénique. Notre liquide renferme environ 7 % de nitrate de soude, mais il n'existe pas d'autres sels minéraux, comme l'a montré l'analyse du professeur DEBUCQUET. Ce n'est donc pas un complexe organo-métallique. Qu'est-ce ? JAUSION, rapprochant ça des travaux de HEIDELBERGER et AVERY sur le pouvoir antigène des pneumocoques résidant dans une molécule de polysaccharide spécifique de chacun des types de pneumocoque, pense déjà en 1929, que dans les polysaccharides siègent les propriétés de ses claso-vaccins. Et il déclare en 1929 à la Société de Dermatologie et Syphiligraphie : « Il est probable que nous faisons d'une vaccinothérapie d'intention une chimiothérapie de fait. » Actuellement, avec ses extraits glucidiques, n'est-il pas resté sur la même voie ? Ce qui n'était qu'une hypothèse est devenue réalité. Nous le verrons plus tard.

Ce vaccin s'injecte par voie sous-cutanée ou intramusculaire de préférence, à doses progressivement croissantes. Il peut y avoir des troubles dans la résorption du produit.

Remarquons que cette chimiothérapie conduisait à l'état réfractaire, expérimentalement prouvé, et, que le claso-vaccin en intradermoréaction, chez un mycosique avéré, ne donne rien.

C. — Les clasines

Nous avons vu que les claso-vaccins renfermaient au moins 7 % de nitrate de soude, qui donnait au liquide que l'on injectait une hypertonie douloureuse pour le patient. JAUSION avec BORDÉ a essayé de faire disparaître ce défaut en changeant le mode de destruction des masses mycéliennes : il nomma clasine son nouveau vaccin.

JAUSION essaya d'abord d'employer, au lieu de l'acide azotique pur, qui donnait avec la soude du nitrate de soude soluble, le mélange nitro-sulfurique. Il l'abandonna pour employer l'acide sulfurique ordinaire. Neutralisé par la chaux, il donne du sulfate de calcium insoluble. Voici le schéma de la préparation d'une clasine.

A une quantité déterminée de mycélium égoutté sur Chardin, et recueillie dans un ballon de verre, on ajoute 1,5 fois le poids d'acide sulfurique ordinaire. La réaction très vive doit être conduite avec ménagements. Une demi-heure de contact à froid. Une heure à l'ébullition d'un bain-marie. Repos de 24 heures. Nous neutralisons ensuite au moyen de

carbonate de chaux pulvérulent, avec comme indicateur le tournesol. L'opération demande certaines précautions : la quantité d'eau à ajouter au cours de la neutralisation n'est pas indifférente ; nécessité d'un large cristalliseur, de verser lentement la chaux, d'un brassage énergique..., sinon : bouillonnements très abondants ; le plâtre se prendrait en masse...

On passe la boue sulfatée calcique dans un linge fin. Le liquide exprimé est limpidifié par filtrations successives sur papier Joseph. On phénosalyle, filtre et met en ampoules. JAUSION emploie les mêmes souches mycéliennes que pour les claso-vaccins et l'on peut avoir soit une clasine correspondant à un seul germe, soit une clasine polymycosique.

La posologie de cette mycoclasine est identique à celle des claso-vaccins.

Nous remarquerons qu'un pareil extrait antigénique très dégradé ne renferme plus que les éléments d'une chimiothérapie minérale. Mais cette fois, il ne peut plus encourir le reproche d'agir par les sels minéraux issus de la combinaison des réactifs. Il est aussi actif que les claso-vaccins qu'il remplace et a sur eux l'avantage d'une tolérance hypodermique parfaite.

Suivant les mêmes principes de fabrication, JAUSION et BORDÉ ont obtenu des dérivés homologues des myco-clasines, avec diverses espèces microbiennes et plus spécialement les germes pyogènes : staphylocoques, streptocoques. Ces clasines sont d'une activité supérieure aux lysats-vaccins ordinaires dans le

traitement des infections cutanées. Mais leur intérêt réside surtout dans leur association possible avec les myco-clasines. Nous reviendrons plus tard sur ce fait.

D. — Les diasto-clasines

La clasinothérapie est actuellement supplantée dans l'esprit de son promoteur, le professeur JAUSION, par une méthode nouvelle, moins absolue et permettant de répondre par anticipation à toutes les objections qui reprochent aux clasines de n'avoir pour base aucune notion chimique précise. Ce n'est plus d'une action chimique brutale et artificielle que JAUSION attend maintenant la lyse microbienne : c'est d'une réaction organique, naturelle. Les produits obtenus : les diastoclasines sont d'une définition chimique bien moins malaisée que les clasines.

En juin 1933, à la Société de Biologie, JAUSION et DUFESTEL présentent leurs diasto-clasines, obtenues par digestion diastasique des masses mycéliennes.

JAUSION a utilisé d'abord :

- 1) La pancréatine du Codex, qui, en milieu alcalin a 2 actions importantes, le rôle de la lipase étant négligeable, par ses 2 ferments : la trypsine qui a une action protéolytique aboutissant à une peptonisation très poussée, et l'amylase qui solubilise l'amidon.

2) La diastase de l'orge germé du Codex, qui renferme de l'amylase et surtout une dextrinase qui aboutit à la saccharification de l'empois d'amidon liquéfié par l'amylase.

Voici la technique de JAUSION : La culture mycélienne est autoclavée 30 minutes à 100° pour détruire les antiferments. Dans un vase stérile : culture + solution ou suspension du ferment (2 % du poids de culture). — Porte à l'étuve à 55° pendant 10 h., puis à 100° pendant 30 minutes. Ainsi, l'action des ferments est arrêtée, leur excès est détruit, les albumines non hydrosolubles sont précipitées et le tout est stérilisé. — Filtre et clarifie. Ramène au pH 7,2 par acidification chlorhydrique (pancréatine) ou alcalinisation sodique (diastase de l'orge germé). Dilue jusqu'à 1 litre pour 200 grammes de culture. Phénosalyle.

On a ainsi, après digestion des cultures, puis purification, un extrait : suivant que l'on a employé la pancréatine ou la diastase de l'orge germé, ce sera :

Un extrait pancréatinique : il contient des peptones surtout, et un peu d'albumose secondaire ; aucune réaction des matières protéiques n'est positive ; la réaction du biuret est fortement positive.

Ou un extrait diastasique : il réduit fortement la liqueur de Fehling.

Le premier extrait est surtout riche en polypeptides, le second en polysaccharides.

En 1934, JAUSION a complété la lyse de ses vaccins par d'autres digestions plus poussées à l'érepsine du

Codex, au titre 100 et à la papaïne du Codex au titre 80. Ce sont des ferments dont l'action combinée porte à ses limites extrêmes la désintégration des albumines.

C'est au mélange de ces divers extraits : pancréatiques et diastasiques d'abord, puis pancréatitiques, diastasiques, érepsiques et papainiques que JAUSION « a réservé le nom de diastoclasine, ajoutant à l'idée de rupture celle de leur agent d'obtention : elles diffèrent bien évidemment des clasines primitives, elles s'y rattachent cependant par l'idée directrice qui a présidé à tous les travaux : la recherche d'une lyse microbienne » (VERNAZ).

Comme pour les clasines, il y aura des diastoclasines mono-mycosique, polymycosique et microbiennes. Les diastoclasines sont donc des résidus, issus de la digestion par divers faments de germes ou de champignons. Ces extraits, véritables chyles désalbuminés sont riches en polypeptides et polysaccharides. Ils s'administrent comme pour les clasines. Ils donnent fort peu de choc et de fièvre. Ils permettent de conduire une cure relativement brève, en tout cas, beaucoup plus brève et plus active que les clasines, et du moins sans aucun incident, des sujets atteints de dermatoses microbiennes, ou parasitaires ou allergiques. Ils suscitent une intradermo-réaction très spécifique ; mais c'est ici, leur seule propriété d'antigène.

Les diastoclasines ne donnent en injection ni douleur, ni température. Une fois sur 200, on a une

boule d'œdème inflammatoire. Malgré tout, elles nécessitent des piqûres souvent nombreuses. Pour « humaniser » le traitement chimio-vaccinal du psoriasis et des parakératoses psoriasiformes, dermatoses bénignes aux yeux du malade, JAUSION a essayé de créer une chimio-vaccinothérapie buccale de ces dermatoses.

Le 7 avril 1938, il présentait « une note préliminaire » sur ces travaux. Cette note n'a pas eu encore de suite, à notre connaissance. S'il y en a une, quand paraîtra-t-elle ? En tout cas, nous exposerons rapidement ce traitement susceptible de prendre une extension plus tard.

JAUSION, en même temps qu'il remplace le psotanol par des pilules d'un complexe arséno-bismuthique, remplace ainsi les injections de diastoclasine : il collecte les voiles épidermo-phytiques poussés sur eau miellée, qu'il lave par bains successifs d'alcool à 90° et dessèche par séjour de 4 heures dans l'alcool absolu. Puis porte 48 heures à l'étuve à 37°. Enfin, trituration au mortier jusqu'à obtention d'une poudre fine qu'on mêle à parties égales à la diastase du Codex. On fait des cachets de 0 gr. 30 du mélange. Séries de 48 cachets en 12 jours, en augmentant de 1 à 8 cachets par jour. Repos de 10 jours et on recommence. Regrettons que ce travail n'ait pas été complété : JAUSION conseillait malgré l'efficacité du traitement par voie buccale de faire quelques injections pour contrôler la cure. Ainsi serait tourné l'inconvénient le plus grand à notre avis des myco-

vaccins, de réclamer de nombreuses injections pour guérir des dermatoses qui souvent n'ont d'autre inconvénient que d'être inesthétiques. Remarquons que l'on peut faire le même reproche à la vaccinothérapie... et à la médecine d'aujourd'hui ! « Les médecins ne savent guérir qu'en faisant de multiples piqûres... » ai-je entendu dire souvent, en particulier à la campagne..., peut-être, non sans raison pour certains de mes confrères.

Après cette digression, revenons aux propriétés des diasto-clasines : notons en matière de réactions focales que la progression est nette et sensible en passant des claso-vaccins aux clasines et diasto-clasines. Souvent après les cures longues, on note une certaine asthénie du malade.

Les diasto-clasines étant plus actives que les vaccins précédemment étudiés, la posologie sera plus prudente. Série de 20 piqûres, 1 tous les 2 ou 3 jours. Doses croissantes de 1/2 centimètre cube chaque fois, la première dose étant 1/2 centimètre cube. Comme dose maximum, 2,5-3 cc. Ne jamais dépasser 5 centimètres cubes. Notons que les meilleurs effets de la cure s'observent souvent au bout du mois de repos. Rappelons à ce sujet, le facteur « temps » dans la vaccinothérapie.

Les seules contre-indications des myco-vaccins et des diasto-clasines en particulier, sont une tuberculose évolutive et une pyococcie. Nous connaissons la réactivation des pyococcies par les vaccins anti-mycosiques et inversement celle des dermato-my-

coses par les vaccins antipyogènes. Que faire dans l'association mycose-infection ? Il suffit d'associer aux diasto-clasines mycosiques les diasto-clasines staphylococciques ou streptococciques. On en fera des cures alternées.

D'une façon générale, nous pouvons dire que les diasto-clasines agissent beaucoup moins lentement que les claso-vaccins et surtout les clasines : pour celles-là, le résultat est décisif et à tout prendre rapide. Nous avons insisté aussi longuement sur les diasto-clasines, parce que c'est elles que JAUSION a le plus étudié. Il en a une très grande expérience. Les claso-vaccins ont surtout eu un rôle d'innovation. Ils ont guéri peu de malades et ont été vite abandonnés pour les clasines. Celles-ci ont cédé la place aux diasto-vaccins. Quel est leur sort ? Nous le verrons au chapitre suivant.

E. — Les extraits glucidiques et peptidiques

Nous avons vu les progrès qu'il y a eu des clasovaccins aux diasto-clasines, tant au point de vue théorique que pratique. JAUSION ne s'est pas arrêté là ; par dissociation des diasto-clasines, il est arrivé à la réalisation de produits plus perfectionnés : les glucidines et les peptidines. Ce sont des produits mieux définis encore chimiquement que les diasto-clasines et d'effets plus systématiques.

JAUSION, BOUCHEREAU et M^{lle} THÉVENOT ont recherché l'action séparée des peptides et glucides des mycètes.

Voici indiqué rapidement leur mode de préparation à partir d'Épidermophyton floccosum, par exemple. Pour toutes les souches mycéliennes diverses et les microbes différents, le mode opératoire est analogue.

Extrait glucidique ou glucidine. — On prend des cultures en eau miellée âgées de 2 mois, sépare les voiles, essore puis pèse. — On broie et ajoute un poids égal d'eau distillée. — On amène le pH à 4,6 par affusion d'HCl ou d'acide phosphorique du Codex.

On mélange intimement la suspension de diastase

d'orge germé à la dose de 1,50 % — 20 heures au bain-marie à 45°. — Ajoute CO^3Ca jusqu'à neutralisation au tournesol — 15 minutes à l'autoclave à 110°. Refroidit. Filtre 3 fois sur papier. — Ramène le pH à 7,2 par de la lessive de soude. On ajoute 4 % de phénosalyl et par une dernière filtration, on a un liquide clair. Cette glucidine ne précipite pas par l'acide nitrique et ne contient pas de protéine. Elle réduit fortement la liqueur de Fehling ce qui montre que l'action de l'amylase s'est poursuivie jusqu'à un stade très voisin du glucose.

Extrait peptidique ou peptidine. — Au début comme pour la glucidine, mais on amène le pH à 7,6 par de la lessive de soude. — On ajoute 3 % de papaïne et 3 % d'érepsine délayés dans un peu d'eau physiologique. On porte 20 heures au bain-marie à 45°, puis 15 minutes à l'autoclave à 110. Par une lessive de soude, ramène le pH à 7,5 et laisse 15 heures à la température du laboratoire. — Par filtrage, on a un liquide clair que l'on phénosalyle.

Cet extrait donne une précipitation assez abondante avec l'acide nitrique en milieu saturé par le chlorure de sodium. Si on emploie l'acide étendu il n'y a rien. Il précipite par le sulfate d'ammoniaque saturé, à l'ébullition. Il renferme des albuminose secondaires.

On obtient de même des extraits peptidiques et glucidiques des différents microbes. Remarquons tout de suite que l'extrait glucidique des germes correspondants semble électivement convenir dans l'im-

munothérapie des mycoses. Dans les microbioses, au contraire, ce sont les constituants peptidiques des germes en cause qui paraissent assurer une meilleure cure vaccinale.

Quoiqu'il en soit, étudions l'action de ces extraits sur des mycosiques avérés.

1) *Au point de vue thérapeutique.* Les peptidines donnent des réactions focales et régionales, plus fortes que les diasto-clasines, dont ils ne sont cependant qu'une fraction composante. Il faudrait pour avoir un résultat pratique une posologie très faible : par exemple $1/4$, $1/2$, $3/4$ de centimètre cube à des intervalles de 1 semaine. JAUSION ne les utilise pas.

Les glucidines, au contraire, répondent à tous les besoins d'une thérapeutique des mycoses : en intradermoréaction, ils ont un effet local, donc diagnostique. En intramusculaire, à la même posologie que les diasto-clasines, ils donnent des résultats remarquables et plus rapides que ces derniers. C'est ainsi qu'en une dizaine d'injections au plus, ils parviennent à blanchir les dermatoses à champignons. Pour les séquelles allergiques des mycoses dermo-épidermophytiques, il en est de même. Mais, comme toujours, avec un plus grand nombre de piqûres.

2) *Au point de vue diagnostic, en intradermoréaction.* Les peptidines donnent une réaction nulle ou très faible. Les glucidines donnent une positivité toujours très marquée : on a un placard érythémato-papuleux, d'emblée phlegmasique ; puis un effet irritatif isomorphe durant longtemps. Ajoutons que

les extraits glucidiques relativement récents (1937-1938) ont guéri moins de malades que les diastoclasines. Mais leurs statistiques, bien que peu fournies, permettent d'augurer que les diastoclasines seront à leur tour détrônées au profit des glucidines. Elles le sont presque déjà.

Il faut remarquer que les recherches du professeur DA FONSECA, de l'Institut Oswaldo Cruz, poursuivies au Brésil avec ses collaborateurs et élèves : RABELLO Junior, MOTTA, AREA LEAO, BOTAFOGO GONSALVÈS..., séparément de JAUSION, sur les mycovaccins du professeur JAUSION, ont conclu à leur efficacité au Brésil, pays où les mycoses sont nombreuses. De plus, comme JAUSION, l'École Brésilienne a établi que la fraction glucidique de ces produits est la plus intéressante à utiliser.

Les travaux de JAUSION sur les mycovaccins ne s'arrêtent pas là : il cherche la raison et le siège de la spécificité de ses vaccins. Il pense que l'on peut faire des glucides « le support essentiel, spécifique ou non, des fonctions antigéniques des divers mycètes ». Cette opinion lui a été suggérée par les recherches d'HEIDELBERGER et d'EVERY sur les pneumocoques. Nous avons vu qu'il en parlait déjà pour ses clasovaccins.

Olympio DA FONSECA, dans la Conférence dans le Service GUGEROT, à l'Hôpital Saint-Louis en 1938, nous a dit qu'en poursuivant des essais sur les clasovaccins, il a tiré d'une clasine polyvalente une glycosazone. De même, JAUSION, en faisant réagir la phé-

nylhydrazine sur deux glucidines, l'une trichophytique, l'autre épidermo-phytique, a obtenu de la première une raffinosazone, de la seconde une lactosazone. Ces faits sortent un peu du cadre que nous nous sommes tracés. Mais ils montrent bien le chemin parcouru par JAUSION sur la voie du progrès. Du claso-vaccin, en 1929, de composition chimique ignorée, il est arrivé à obtenir en 1938, après l'étude des clasines, diasto-clasines et glucidines, le support essentiel des fonctions antigéniques des mycètes : en 1929, il en avait eu seulement la juste intuition.

TROISIÈME PARTIE

APPLICATIONS PRATIQUES DE LA MYCO- VACCINOTHÉRAPIE DU PROFESSEUR JAUSION

En 1936, dans *l'Europe Médicale*, JAUSION écrivait : « Par les mycotoxines diagnostiques et les mycovaccins curatifs, nous avons pu confirmer et guérir les dermatomycoses, démontrer après RAVAUT l'existence de mycosides telles que les parakératoses et faire la part de l'allergie mycosique dans la genèse de certains lichens et certains psoriasis. »

Nous allons voir successivement le traitement par la méthode de JAUSION des « cas évidents » (c'est-à-dire des dermatomycoses certaines) et des « cas douteux » (c'est-à-dire des dermatoses dont l'origine mycosique lointaine n'est pas admise par tous les auteurs).

A. — Cas évidents : traitement des dermatomycoses

C'est dans les dermatomycoses que la méthode de JAUSION a donné ses premiers résultats. Sa spécificité et son activité sont certaines. Elle n'est pas plus employée actuellement en France parce que les mycoses graves, récidivantes, généralisées, sont plutôt rares et donnent lieu à un traitement externe (topiques iodés, salicylés, chrysophaniques) ou interne souvent efficace. Notons que ces traitements, même en des mains expérimentées, ne sont pas toujours sans danger ou sans difficultés. En Amérique du Sud, la méthode que nous étudions ici est très répandue : elle est devenue officielle au Brésil.

L'extrait glucidique ou glucidine étant le dernier né et le plus actif de la série des mycovaccins, nous donnerons d'abord les résultats obtenus avec lui.

« Pour 57 patients traités au cours des 6 derniers mois, JAUSION établissait les proportions moyennes de 12 intramusculaires pour un intertrigo mycosique, de 15 pour un lichen plan buccal, de 30 pour un psoriasis généralisé. Ce sont là des chiffres d'attente et que l'avenir montrera sans doute trop élevés. L'amélioration de cette statistique est prévisible. Une longue expérience est nécessaire pour en témoigner »

(BEN SOLTANE). Pour notre part, nous regrettons des chiffres vieux d'un an. Les événements actuels entraînant la désorganisation des hôpitaux civils et ayant dispersé le personnel des laboratoires nous en ont empêché.

Ceci étant dit, étendons-nous plus largement sur les claso-vaccins clasines et diasto-clasines.

Nous reviendrons rapidement sur la posologie : intramusculaires à doses progressivement croissantes, tous les 2 ou 3 jours : 1/2 centimètre cube, 1 centimètre cube, 1 cc. 5... On ne dépassera pas la dose de 5 centimètres cubes pour les diasto-clasines. Il sera plus prudent de rester à 3 centimètres cubes.

Les cures maxima seront de 20, 30 piqûres. On se guidera sur l'asthénie des malades. Le plus souvent, il y aura guérison bien avant ces chiffres. On fera un traitement de consolidation de quelques injections.

En 1937, dans le *Monde Médical*, JAUSION disait très justement qu'il était le seul à avoir recherché et obtenu, sous contrôle d'une intra-dermoréaction mycotoxinienne probante et le plus souvent d'une épreuve culturale significative, un succès complet par les seules méthodes vaccinales.

C'est ainsi que les succès sont complets dans :

les teignes microscopiques, trichophytiques, faviques ;

l'herpès circiné trichophytique ;

le kérion de Celse ;

la folliculite agminée ;

l'épidermophytie inguino-axillaire ;
l'érythrasma ;
les intertrigos mycosiques.

Dans le pityriasis versicolor il y a échec.

Le favus seul exige un nombre assez considérable d'injections : une trentaine environ. Pour les autres mycoses, il faut compter de 5 à 10 injections ; même 15 pour celles particulièrement tenaces.

Il faut ajouter que les vaccins donnent des résultats convaincants dans les mycoses profondes : actinomyose et sporotrichose.

Nous n'allons pas citer les multiples observations de guérison par les claso-vaccins, clasines et diastoclasines. Les plus probantes et celles de la période « héroïque » ont été seules publiées. Il y a 4 ans, JAUSION avait une expérience riche de 561 cas traités. Ce ne sont plus des séries d'hôpital. C'est de la pratique courante.

Rappelons que les clasines donnent des succès encore plus nombreux que les claso-vaccins, bien qu'elles soient légèrement plus lentes. Quant aux diasto-clasines, elles ont supplanté les clasines. Celles-là, à leur tour, seront supplantées par les glucidines.

Citons une belle observation de la thèse VERNAZ.

Arabe, âgé de 24 ans, qui présente un favus squameux s'étendant à tout le cuir chevelu. L'examen direct des cheveux montre l'Achorion Schoenleini. Simple décapage du cuir chevelu à l'eau savonneuse.

On emploie le diastovaccin achorique. Doses tous les jours : $1/4$, $1/2$, $3/4$, 1, $1\ 1/4$... 5 centimètres cubes. Vers 30^e jour, asthénie. On se limite à 35 injections.

Le malade est blanchi sinon guéri en 1 mois $1/2$. Sur 100 cheveux examinés pas un seul champignon.

C'est le favus qui donne les délais les plus longs. Donnons quelques chiffres, pris au hasard, exprès dans des cas traités par les claso-vaccins (ce sont des chiffres maxima : les diasto-clasines et les glucidines étant plus actifs et donnant des résultats plus rapides).

4 inj. pour un kerion de Celse à Tri-gypseum lacticolor ;

8 inj. pour un sycesis trichophytique à Tri-viola-ceum ;

6 inj. pour un herpès circiné trichophytique à Tri-acuminatum ;

3 à 7 inj. pour un eczéma marginé de Helra ;

9 à 20 inj. pour un intertrigo mycosique ;

5 à 8 inj. pour un érythrasma ;

12 inj. pour une teigne trichophytique.

La méthode de JAUSION paraît très intéressante dans le traitement des teignes : la radiothérapie est une belle chose, mais il faut une installation adéquate et un thérapeute très au courant de la technique sous peine de désastres. Elle ne peut être appliquée que dans les centres anti-teigneux des hôpitaux bien montés... L'on voit les complications d'un tel traitement. C'est plus simple de faire quelques piqûres

dans n'importe quel dispensaire... Nous avons donné l'exemple des teignes. Il y en a beaucoup d'autres. Nous ne nous étendrons pas sur des choses par trop évidentes.

B. — Cas douteux : traitement des dermatoses, allergides mycosiques

Dans la cure des dermatomycoses, les traitements autres que la méthode de JAUSION sont souvent efficaces. Il n'en est pas de même dans les dermatoses considérées comme allergies mycosiques. Les traitements banaux sont alors le plus souvent inefficaces ou dangereux : leur multiplicité est un bon signe d'impuissance. Là, la vaccinothérapie de JAUSION donnera seule de bons résultats.

Il faut dire que ces allergies mycosiques tiennent une très grande place dans l'œuvre de JAUSION (la plus discutée, nous devons ajouter). Cette conception des dermatoses séquelles allergiques des germes mycéliens, justifie, à elle seule, les efforts qui peuvent être faits vers l'obtention de vaccins mycosiques. Nous l'avons déjà dit. Il faut le répéter.

En 1932, à la Société de dermatologie et syphiligraphie, JAUSION disait :

« Nous avons souhaité pour notre part que nul fossé ne subsistât plus entre l'eczéma, les eczématides, les parakératoses psoriasiformes et le psoriasis. Mais il y a loin et longtemps du désir aux réalités et de l'hypothèse à la preuve. » Plus tard, JAUSION devait étendre son opinion au lichen plan.

Ces affections ont un traitement commun efficace : la mycovaccinothérapie du professeur JAUSION. Nous voyons ainsi le grand intérêt pratique et théorique de cette méthode.

Avant de passer en revue ces allergides mycosiques, il faut que nous parlions rapidement de l'intradermoréaction, base de leur diagnostic.

1. — *Intradermoréaction préalable*

On peut poser le diagnostic de dermatomycose sur l'aspect clinique des lésions. On confirme par l'ensemencement et l'examen direct. JAUSION recommande toujours de faire une intradermoréaction avant de faire son traitement. L'avantage de cette méthode est dans tous les cas de permettre un diagnostic rapide.

Dans le traitement des dermatoses considérées comme allergides mycosiques, cette I. D. R. préalable est absolument indispensable : non seulement au point de vue doctrinal, mais aussi au point de vue pratique ; ces dermatoses n'ont pas une étiologie univoque et on ne peut faire ni culture ni examen direct, ces « réactions secondes » étant stériles.

JAUSION a d'abord employé pour ses I. D. R. sa filtrat-toxine, exotoxine, obtenue par filtration banale de cultures liquides en eau miellée, de 2 mois, donc sous-produit de son industrie myco-vaccinale : il y eut 2 trichophytines, une épidermophytine, une microsporine, une sporotrichine, une favine,... sui-

vant la culture employée. Ces exotoxines donnent des réactions de groupe (RAVAUT employait une levurine) ; elles furent remplacées par une tricho-épidermophytine, enfin par une polymycotoxine, mélange de souches diverses. Cette dernière fut appelée « trichophytine standard » par JAUSION, pour tomber dans l'erreur du vocabulaire admise comme orthodoxe.

On injecte 2/10 de centimètre cube à la face antérieure de l'avant-bras. On fait une I. D. R. de contrôle à l'autre avant-bras avec 2/10 de centimètre cube de milieu au miel phénosalylé, comme l'exotoxine.

Chez les mycosiques avérés, elle donne :

1) Un effet local. Précocement, en général en 36 heures, une papule centrale très érythémateuse comme une pièce de 50 centimes avec un érythème périphérique. Cela dure 3 à 8 jours au plus.

Tardivement, vers le 8^e jour, un placard isomorphe des lésions existantes : par exemple un placard parakérato-psoriasique durant au moins 15 jours, dans les parakératoses psoriasiformes. Ce phénomène de KOBNER, bien étudié par RAVAUT, est caractéristique dans les mycoses allergides mycosiques.

2) Un effet focal, faible.

3) Un effet général, rare. Quelquefois une forte réaction qui dure 24 heures. Alors l'effet local est phlegmonneux.

Les diasto-clasines et les glucidines, qui sont des endotoxines, introduites fortuitement ou volontai-

rement dans le derme, donnent la même réaction, chez un mycosique avéré.

Polymycotoxine, diasto-clasine, glucidine, ne contiennent pas de protéines. Bien qu'ils donnent une I. D. R., ce ne sont pas des antigènes.

Remarquons que la « trichophytine standard » demande, pour être employée en thérapeutique, des précautions très spéciales et délicates.

Nous étudierons maintenant :

l'eczéma mycosique et les eczématides ;

les parakératoses psoriasiformes (ce sont des eczématides) et le psoriasis ; le lichen plan enfin.

2. — *Eczémas mycosiques et eczématides*

Le rôle des processus allergiques dans l'eczéma est actuellement démontré. L'accord n'est pas fait sur les nombreux antigènes qui peuvent être en cause. Tout le monde admet les eczémas microbiens, on admet aussi les eczémas mycosiques. Mais l'accord ne se fait pas sur ses limites, ni sur son importance.

Quoiqu'il en soit, les eczémas mycosiques, diagnostiqués par les anamnétiques et surtout par les I. D. R., réagissent remarquablement bien au traitement vaccinothérapique, alors que tous les autres traitements locaux ont échoué. Et ils sont légions. Une très belle observation, publiée en avril 1938, en est la preuve :

C'était un ébéniste qui a vu apparaître en 1925, à la

main, un « eczéma » qui n'a fait que s'étendre malgré toutes les épreuves tégumentaires et les traitements possibles et imaginables. Ce malade a fait tous les hôpitaux, tous les services d'un même hôpital, et de nombreux cabinets privés. En 1935, son eczéma se généralise brusquement : JAUSION le voit en pleine éruption érythémato-vésiculeuse. Les I. D. R. aux filtrats-toxines de divers mycètes ont été seules fortement positives. L'épidermophyton floccosum a été trouvé dans l'aisselle et l'aîne droite. Je passe sur tous les examens négatifs.

Il s'agissait d'une eczématoze greffée sur une épidermophytie. Après 2 mois de traitement à la diastoclasine polymycosique, le malade a été épidermisé. Au printemps et à l'automne, états subaigus guéris par les diasto-clasines (6 à 8 piqûres). Il faut remarquer que les I. D. R. avaient été négativées. Au moment des poussées, elles redevenaient positives. Les injections de diastoclasines les renégativèrent.

Cet exemple montre bien l'importance du diagnostic d'eczéma mycosique. Ces faits sont-ils généraux ?

En tout cas, notons que l'on a considéré l'eczéma des nourrissons comme allergide mycosique cutanée. Chez des nourrissons, où il y a alternance d'eczéma aigu et d'asthme, les radios pulmonaires sont telles que l'on peut se demander si l'asthme du nourrisson ne pouvait pas, lui aussi, être considéré comme allergide pulmonaire mycosique. Ceci pose un problème très intéressant.

L'eczéma mycosique existe. Les eczématides mycosiques aussi. Leur pathogénie et leur traitement ne posent rien de particulier si ce n'est l'obéissance

facile aux vaccins polymycosiques en peu d'injections. Nous étudierons plus longuement une variété : les parakératoses psoriasiformes.

3. — *Psoriasis et Parakératosé psoriasiforme*

On connaît les travaux de RAVAUT et de ses collaborateurs. RABAUT et BASCH, sur les parakératoses psoriasiformes, relevant de l'allergie levurique. Ils sont parvenus à la reproduction expérimentale du processus par I. D. R. à la levurine (isomorphisme de KOBNER).

JAUSION, en 1930 et 1931, à son tour, a confirmé l'origine post-mycosique de beaucoup de parakératoses psoriasiformes, à la fois par ses I. D. R. à la trichoépidermophytine, antigène plus éclectique que la levurine de RAVAUT, et par les résultats de son traitement par les claso-vaccins et clasines qui sont remarquables.

En 1938, il confirme ses travaux et étend même l'importance des mycoses en disant :

Il faut opposer la fréquence du processus parakératosique ou de ce que l'on peut appeler « les petits états psoriasiques » chez les porteurs d'eczéma marginé de HÉBRA, ou de mycoses interdigitales, à la proportion très faible des mêmes réactions cutanées chez les sujets non infestés d'épidermophyties et dont le tégument reste muet à l'appel des mycotoxines.

Voici une statistique :

211 sujets sans mycose ni présente ni lointaine :

I. D. R. aux mycotoxines négatives.

18 fois des placards parakératosiques.

277 sujets atteints ou d'épidermophytie inguinale, ou de ctenomycose interdigitale :

208 cas de parakératose, le plus souvent psoriasiformes.

La mycose remontait à 2 ans au moins.

Les I. D. R., quand elles furent pratiquées furent +, et 184 de ces éléments soumis au grattage méthodique, ne se différenciaient aucunement d'un psoriasis vrai.

(Cette signature, le plus souvent unique, ne permettait pas le diagnostic dermatologique de psoriasis).

69 cas sans accident cutané.

La mycose n'avait d'activité que depuis 1 an au plus.

L'I. D. R. fut souvent négative.

« Il semble donc que souvent l'épidermophytie inguinale et l'intertrigo des doigts et des orteils, engendrent après un délai moyen de 1 ou 2 ans, une parakératose seconde et stérile, parfois limitée à un seul élément. »

Ce placard est souvent ignoré de son porteur. L'I. D. R. de glucidine correspondante produit un placard réactionnel d'apparence isomorphe.

Nous avons appuyé sur ces travaux parce que :

1) L'origine mycosique des parakératoses psoria-

siformes est étendue. Ce n'est plus quelques fois, mais souvent qu'elles sont d'origine mycosique.

2) L'importance thérapeutique en découle immédiatement.

3) Nous avons vu les liens entre parakératose psoriasiforme et psoriasis. 10 des malades précédents ont été suivis longtemps, un seul est devenu psoriasique : son terrain était favorable.

Nous n'insisterons pas sur le traitement de ces parakératoses psoriasiformes qui réagissent remarquablement au traitement par les mycovaccins, en peu d'injections : JAUSION a traité ainsi 61 cas de séborrhéïdes ou parakératoses post-mycosiques pityriasiformes ou psoriasiformes. Dans tous les cas, succès rapides. Notons que si les parakératoses psoriasiformes sont surtout d'origine mycosique, celles pityriasiformes sont surtout d'origine microbienne.

JAUSION a été séduit, comme nombre d'auteurs et en particulier RAVAUT, par la possibilité d'une assimilation étiologique entre parakératose psoriasiforme et psoriasis. « Il n'y a pas de fossé clinique et histopathologique entre le psoriasis et les parakératoses, fussent-elles post-mycosiques. »

JAUSION considère le psoriasis comme une réaction cutanée externe propre à un type de constitution dermopathique, susceptible de réaliser avant toute autre lésion, la parakératose sous le signe d'un hyperfonctionnement du sympathique et des glandes du type accélérateur. Cette constitution parakératosique, ne comportant qu'un minimum d'excitabi-

lité tégumentaire, n'entrerait en branle que selon le mode allergique et pour un petit nombre d'antigènes particulièrement coriaces. Ces antigènes se recruteraient aux dépens des microbes ou des dermatophytes, s'échelonnant du streptocoque aux champignons en passant par les corynebactériacés et les mycobactériacés.

Chez les sujets d'une constitution moins affirmée, cela revêtirait la forme de parakératoses pityriasiformes et psoriasiformes.

Il y a tous les termes du passage de la parakératose psoriasiforme au psoriasis.

Donc, pour JAUSION, un fait est capital : il ne suffit pas d'une mycose, par exemple, pour engendrer le psoriasis ; il faut un terrain propice.

En 1937, dans le *Monde Médical*, il écrit :

« Nous avons de même assimilé, on le sait, la majeure partie des psoriasis à des déterminations allergiques de dermatomycoses antérieures, non sans reconnaître, il est vrai, la part prépondérante de la constitution parakératosique et l'intervention possible d'autres antigènes, microbiens ou mycobactériens. » Il ajoute : « Mais, pour être d'origine similaire, le psoriasis nous apparaît cependant moins accessible au traitement que les simples levurides. D'où notre pratique d'opposer à la constitution parakératosique le psoranol. »

Nous venons de voir l'opinion de JAUSION sur le psoriasis et les parakératoses psoriasiformes. Voici

rapidement comment il a été amené à ces conceptions.

JAUSION a été frappé par les multiples hypothèses formulées dans l'étiologie du psoriasis. Leur nombre, il est vrai, a nui à leur crédit et préparé l'irrésolution présente.

Il a noté que tous les auteurs étaient d'accord sur :

1) La « stérilité culturale et microscopique de l'élément éruptif » : elle ne laisse place en matière de microorganisme qu'à l'hypothèse d'un ultra-virus ou d'une toxine.

2) L'irritabilité du tégument du psoriasique, prêt à réagir sous le moins spécifique des excitants, le coup d'ongle, par exemple, d'où la notion d'une « prédisposition constitutionnelle à peu près certaine ».

Voici les preuves de l'origine allergique du psoriasis :

1) *Anatomo-pathologie*. CIVATTE a écrit : « Les eczématides et levurides à polynucléaires ont du chef de leur polynucléose un trait de ressemblance avec le psoriasis. Ceci fournira un argument à ceux qui cherchent dans le psoriasis un processus allergique.

2) *Clinique*. Dans les anamnestiques, il y a souvent une mycose ou une streptococcie.

Preuve diagnostique de mycose lointaine par l'intradermo-inoculation par les mycotoxines, les diastoclasies, ou les glucidines.

3) *Thérapeutique*. Curabilité par les myco-vaccins. Nous n'insisterons pas outre mesure. Nous avons

voulu justifier l'emploi des myco-vaccins dans le psoriasis.

Nous remarquerons que, de ce qui précède, il s'ensuit que dans le traitement du psoriasis, il faudra :

a) S'opposer à la constitution parakératosique par le complexe pyridino-arséno-bismuthique, connu sous le nom de psothanol.

b) Faire un traitement étiologique par les myco-vaccins ; bien entendu, comme toujours, après intradermoréaction à la « trichophytine standard ».

Le traitement myco-vaccinal est long, d'où la nécessité du psothanol. Ce dernier n'est pas nécessaire dans les parakératoses psoriasiformes qui obéissent rapidement aux myco-vaccins.

Avec les diastoclasines, le traitement sera plus bref qu'avec les claso-vaccins ou clasines, et avec la glucidine, il sera encore plus court, relativement : il faut encore compter une trentaine d'injections pour blanchir le malade.

En 1935, JAUSION publiait une statistique de 138 cas de psoriasis traités selon sa méthode. Il a noté un blanchiment souvent long à obtenir. Les récurrences étaient fréquentes, mais, fait capital, après chaque rechute, la poussée du psoriasis était de moins en moins forte. 25 malades depuis 4 ans n'avaient rien eu. Il est assez difficile de juger la méthode d'après cette statistique, car :

1) Il faut un recul suffisant de plusieurs années pour juger la guérison du psoriasis.

2) On ne pouvait avoir ce recul que pour les ma-

lades traités les premiers, alors que la méthode n'était pas très au point et que les vaccins étaient moins actifs (claso-vaccins et clasines).

3) Les 37 cas remontant à peu de temps et qui avaient été blanchis par les diasto-clasines, ne remontaient qu'à 3 ans au plus. Il avait fallu 40 injections en moyenne. Il en faut 30 actuellement avec les glucidines.

Nous attendrons d'avoir des statistiques plus récentes avec un recul plus grand et où les traitements auront été homogènes. Nous pensons personnellement que les futurs résultats seront très favorables.

Quelle sera la proportion des psoriasis que l'on pourra sans doute guérir dans l'avenir ? 80 % des cas de psoriasis relèvent de l'allergie mycosique et un peu moins de 60 % de l'infestation par *Epidermophyton floccosum* et *ctenomyces interdigitalis*. On comptera de plus :

- 5 % dus aux streptocoques,
- 3 % aux corynebactéries,
- 1 % aux staphylocoques,
- 10 % d'origine indéterminée.

Notons enfin, que pour JAUSION, l'on pourrait, d'après les différents types cliniques de psoriasis préjuger du germe en cause et de la résistance au traitement.

Des travaux italiens récents ont attribué à 97 % des cas de psoriasis une origine mycosique.

Nous pouvons dire que le psoriasis paraît être souvent du à une mycose plus ou moins lointaine et

qu'il pourra en résulter une thérapeutique efficace. Seule l'épreuve du temps permettra de juger.

4) *Lichen-plan*. Le lichen-plan (lichen ruber de HÉBRA, lichen planus de WILSON) serait lui aussi pour JAUSION une allergide mycosique. Il l'a déiendu la première fois dans la thèse de son élève Georges LARTIGUE, en 1930. Nous insisterons un peu sur cette hypothèse pathogénique pour justifier le traitement.

Le lichen trichophytique de JADASSHON, admis jusqu'en 1911 dans la nomenclature dermatologique, est considéré actuellement comme une trichophytide. C'est l'existence de trichophytides simulant le lichen plan, maladie essentielle et de cause inconnue, qui a suggéré à JAUSION, à propos d'un patient, qu'elle pourrait bien relever à son tour de la sensibilisation aux toxines de champignons.

Il s'agissait d'un malade porteur : 1) d'épidermophytie inguinale (eczéma marginé de HÉBRA) ; 2) de placards pityriasiformes de nature allergique ; 3) de papules lichéniennes de la peau entremêlées avec les éruptions précédentes ; 4) d'un lichen plan buccal typique. Le diagnostic de ce lichen est confirmé par la biopsie. Ce malade a été guéri par 14 injections de polyvaccin.

Depuis ce cas princeps, JAUSION a cherché à résoudre devant tout cas de lichen plan, s'il pourrait être une allergide mycosique. Voici ses conclusions confirmées par les I. D. R. et la thérapeutique :

1) A l'origine chronologique de nombreuses érup-

tions lichéniennes vraies, l'on trouve une mycose indubitable.

2) L'allergie vis-à-vis de ces substances mycéliennes peut être réveillée par une survenance clinique ou thérapeutique.

3) L'éruption lichénienne se fait parfois à distance du chancre parasitaire, parfois enfin au lieu même où s'est développée la mycose initiale.

4) Le lichen buccal peut être secondaire à un chancre mycosique initial du tégument.

5) Pour certains lichens buccaux, une autre pathogénie paraît vraisemblable : un rappel d'antigène, une reprise de contact avec la substance irritante du champignon se produirait au niveau même des futures lésions muqueuses, créant une allergie locale, de nature à expliquer la prédominance jugale ou linguale des accidents.

En juillet 1930, JAUSION présentait à la Société française de Dermatologie et Syphiligraphie, 5 nouveaux cas de lichen plan guéri par ses vaccins.

En 1933, JAUSION a publié 33 cas de lichen plan caractéristique cliniquement et histologiquement, qu'il avait vus. Tous avaient une I. D. R. trichoépidermophytine positive, parfois intense. 30 ont guéri par une cure à la clasine polymycosique : en moyenne 15 à 20 injections pour un lichen cutané, 30 à 50 pour un lichen muqueux.

Depuis 1935, JAUSION n'a pas changé d'opinion. Il vient de publier il y a 6 mois un nouveau cas de lichen plan intéressant au point de vue étiologique.

Voici le résumé de l'observation :

Marocain de 42 ans, qui consulte pour un lichen plan classique. Il présente :

1) Une alopecie typique du vertex et de ses abords avec atrophie du cuir chevelu. Ce sont les restes d'un favus de l'enfance.

2) 5 cicatrices invaginées ou chéloïdiennes d'abcès froids ganglionnaires cervicaux droits ; 2 autres cicatrices très grosses répondant à des collections ossifluentes tuberculeuses. Ces cicatrices remontent de 1924 à 1926.

3) Un cerne érythémato-pigmentaire des 2 plis inguino-scrotaux. Le dernier épisode de cette épidermophytie à rechutes, remonte à l'été 1938.

4) Une éruption généralisée de lichen plan classique. Ayant débuté il y a 3 semaines : sur cou, face antérieure du thorax, abdomen, flancs, lombes, face antérieure de l'avant-bras, creux poplité. Dans la bouche 2 ou 3 petites traînées lichéniennes à gauche.

Examen général : R. A. S. Radio : à droite, mince coque pachypleurale avec sinus costo-diaphragmatique émoussé et à l'apex une zone de légère cortico-pleurite.

Pas de syphilis. A la biopsie, lichen typique.

Les 3 I. D. R. à la trichophytine, épidermophytine, tricho-achorique, ont été fortement positives. La première fut la plus vive.

Une épidermo-réaction à la tuberculine brute (méthode de FLANDIN, RABEAU et M^{lle} UKRAINCZYK), à la paupière droite est négative.

Le traitement fut très irrégulier : 4 injections de la glucidine polymycosique. Mais l'éruption régresse. Effacement manifeste rapide.

Il s'agit donc d'un lichen plan généralisé, surtout tégu-

mentaire, survenu chez un favique peu après la réviviscence d'une épidermophytie inguinale.

Traitement remarquable après I. D. R.

C'est un ancien tuberculeux mais : épidermoréaction et Vernes-résorcine ne montrent ni infection évolutive, ni sensibilisation en cours.

Peut-être faut-il évoquer la coexistence de mycose et tuberculose, avec état de co-sensibilisation entre toxines de mycètes et de mycobactériacés. Pour MILIAN, d'ailleurs, il ne s'agit que d'une tuberculose en voie de guérison.

Remarquons les résultats remarquables thérapeutiques obtenus dans ce cas de lichen plan cutané avec la glucidine polymycosique, dernière née de la série des myco-vaccins du professeur JAUSION.

Notons que le lichen plan buccal est plus résistant au traitement et nécessite environ 15 injections de glucidine.

Pour terminer, signalons que JAUSION, GAUCH et GOLDBERG admettent 2 types dermopathiques extrêmes :

peladique avec sympathicotonie,
séborrhéique avec vagotonie.

Entre, il y aurait toute une gamme de tempéraments. L'aptitude à la parakératose croîtrait de la vagotonie à la sympathicotonie, des eczémas au psoriasis et lichen.

La réaction d'un tégument prédisposé, vis-à-vis des poisons solubles d'un champignon, pourrait se faire grâce à l'entremise vago-sympathique, selon des neurones « sensibles ». Ainsi s'expliqueraient, par

exemple, la poussée lichénienne, ses rapports avec les mycoses, la positivité de la trichophyton réaction, l'efficacité des cures myco-vaccinales. Cette théorie, dans ce cas particulier, ferait l'union entre les divers grands courants sur la pathogénie du lichen plan.

Mais ce ne sont que des hypothèses. Ce qui importe, c'est le traitement actif, après une intradermo-réaction positive.

CONCLUSIONS

I. — Nous avons vu les instruments de la vaccinothérapie anti-mycosique du professeur JAUSION.

II. — Ces vaccins successifs, qui paraissent si différents les uns des autres, sont tous des vaccins lysés de plus en plus actifs et de composition chimique de plus en plus simple.

III. — Dans les dermatomycoses, leur action thérapeutique ne peut être discutée. Nous regrettons qu'elle ne soit pas plus répandue en France ; dans les colonies françaises, en particulier, la méthode de JAUSION doit s'étendre.

IV. — Dans l'incertitude où nous sommes actuellement de l'origine de certaines dermatoses, considérées par JAUSION comme allergides mycosiques, la myco-vaccinothérapie de JAUSION paraît douée d'une valeur certaine pour les parakératoses psoriasiformes, le psoriasis et le lichen plan. Son expérimentation doit être poursuivie.

Vu : *Le Doyen,*
TIFFENEAU

Vu : *Le Président de Thèse,*
GOUGEROT

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE

- DOSA (A.). — Sur l'allergie de la peau aux champignons dans l'eczéma mycosique (l'importance des champignons dans l'étiologie de l'eczéma). *Dermatologische Wochenschrift*, t. CV, n° 41, 9 oct. 1937.
- BASCH (G.). — Réactions humérales au cours des trichophyties. Intradermo-réaction à la trichophytine. *Thèse Paris*, 1925.
- BEN SOLTANE. — Essai sur la vaccinothérapie par les mycotoxines (exotoxines et endotoxines. *Thèse Paris*, 1938.
- BIZZOZERS (E.). — Sur le phénomène de Koebner dans le psoriasis (psoriasis factice). *Ann. de Dermato et de Syphili*, série VII, t. III, n° 6, juin 1932.
- BORDET. — Traité de l'immunité.
- COLEBROOK. — Traitement de 25 cas d'actinomyose. *The Lancet*, 30 avril 1921.
- BAZEA CUILLAR (M.). — Nota preliminar sobre el tratamiento de lastinas por una claservacuum chloridrica. *Pediatría espan*, 21, 1009 à 1020, nov. 1932.
- DA FONSECA (O.), Jr, A. E. DE ARA LEO, N. BOTAFOGO, GONSALVES RABELLO. — Sobre a natureza da substancia activa nas clasovaccinas mycosicas. *Rev. med. cir. do Brasil*, 44, 31-32, febr. 1936.
- DARRIER. — Traité de dermatologie.
- ELLER (J. S.), KAZANJIAN (K. A.). — Clinical evaluation of ney trichophyton extract preliminary report. *N. Y. State, J. Med.*, 36, 1815-1818, 1^{er} décembre 1936.
- FERNET. — Parakératoses psoriasiformes de Brocq. *Archives de Der et Syph. de la clinique Saint-Louis*, n° 3, 1929.

- GOUGEROT et BLUM. — Psoriasis atypiques et parakératoses psoriasiformes. Contribution au démembrement des parakératoses. *Paris Médical*, janv. 1930.
- GRIMBERG. — La vaccinothérapie.
- GUILLAUD-VALLÉE. — L'origine allergique du psoriasis. *Thèse Paris*, 1933.
- JAUBERT et GOY. — Affection à levures traitée et guérie par la vaccinothérapie. *C. R. de la Soc. Biol.*, t. LXXXIX, n° 25, 21 juillet 1923, p. 460-461.
- JAUSION, DIOT et VAUCEL. — Quelques essais de traitement biologique des pyodermites. III^e Congrès de Derm. et de Syph. de langue française. Bruxelles, Anvers, 25 à 28 juillet 1926.
- JAUSION et PECKER. — Simple remarque en faveur de l'origine syphilitique du psoriasis. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 2, février 1928.
- JAUSION, COT et SOHIER. — Les eczémas pyococciques et mycosiques. Le rôle de la sensibilisation aux déchets microbiens. Essais pathogéniques. *Presse Médicale*, 9 mars 1929.
- JAUSION et SOHIER. — Essai de vaccinothérapie des mycoses. Claso-vaccins et filtrat toxine. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 5, mai 1929.
- JAUSION et SOHIER. — Essai de vaccinothérapie des mycoses. Résultats dans les dermatomycoses et les eczémas post-mycosiques. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 5, mai 1929.
- JAUSION et SOHIER. — Les claso vaccins : vaccinothérapie des dermatomycoses et de leurs séquelles allergiques. *Presse médicale*, n° 37, 7 mai 1930.
- JAUSION et BOLDÉ. — Les clasines : claso-vaccins améliorés. Technique de préparation, *Soc. de Biologie*, 31 mai 1930, t. CIV, p. 455.
- JAUSION et BOLDÉ. — Clasines mycéliennes et clasines microbiennes. Note de préparation d'une clasine polyvalente contre les affections cutanées. *Soc. de Biologie*, 31 mai 1930, t. CIV.
- JAUSION et NOYER. — Nouveau cas de favus guéri par les clasines polymycosiques. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 7, juillet 1930.
- JAUSION, SOHIER et LARTIGUE. — Du lichen trichophytique au lichen vrai. Lichens plans guéris par les clasines polymycosiques. *Bull. Soc. Derm., Syph.* n° 7, juillet 1930.

- JAUSION, NOYER et SOHIER. — Deux cas d'iode bulleuse sur épidermophyties inguinales et axillaires. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 7, juillet 1930.
- JAUSION, COT et PECKER. — Les aspects cliniques de l'eczéma. Des symptômes à l'étiologie. *Science médicale pratique*, n° 20, 15 décembre 1930.
- JAUSION et CARROT. — A propos de l'origine mycosique possible de certains cas de lichen plan. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 1, janvier 1931.
- JAUSION, PECKER et LARTIGUE. — Parakératose pityriasiforme étendue d'origine mycosique et en voie de guérison par la clatine polymycosique. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 5, mai 1931.
- JAUSION. — A propos de la pathogénie du lichen plan. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 9, décembre 1931.
- JAUSION, SOLEIL, PECKER et PAGÈS. — L'intradermoréaction trichoépidermophytique de psoriasiques vrais. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 1, janvier 1932.
- JAUSION et PECKER. — Le lichen plan. *Journal Méd. chir. prat.*, t. III, 10 février 1932.
- JAUSION, PECKER, GERVAIS, SOLEIL. — Psoriasis blanchi après une cure mixte de pyridino-arseno-bismuth et de la clatine polymycosique. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 1, janvier 1932.
- JAUSION. — Antigènes et réactions cutanées de la spongieuse à la parakératose. *Science médicale pratique*, n° 11, 1^{er} juin 1932, p. 534.
- JAUSION. — Le lichen plan buccal, conséquence allergique d'une mycose tégumentaire ou buccale. *Rev. de Stomatologie*, t. XXXIV, n° 7, juillet 1932.
- JAUSION. — Claso-vaccins et clatines. Travaux et documents, 1929-1932. Ed. Babu, 11, rue de Montyon, Paris, 1932.
- JAUSION, de LIMA, GUILLAUD-VALLÉE et PAGÈS. — Les preuves de l'allergie mycosique : intradermoréaction et vaccinothérapie spécifique. *Soc. méd. des Hôp.*, 9 décembre 1932, n° 32.
- JAUSION. — Conduite de la myco-vaccinothérapie du psoriasis. *Soc. méd. des Hôp.*, 9 décembre 1932, n° 32.
- JAUSION, GUILLAUD-VALLÉE et PECKER. — L'allergie mycosique dans le lichen plan. *Soc. méd. des Hôp.*, 9 décembre 1932.

- JAUSION et GUILLAUD-VALLÉE. — L'allergie mycosique dans le psoriasis. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, 9 décembre 1932.
- JAUSION et DUFESTEL. — Sur l'action vaccinnante de lysats pancréatiniques et diastasiques de Dermatophytes. *C. R. des séances de la Soc. de Biologie*, t. CXIII, n° 24, p. 868, juin 1933.
- JAUSION et GUILLAUD-VALLÉE. — Le rôle des corynebactériacées dans le psoriasis. *Bull. Soc. Derm. Syphy.*, n° 1, janvier 1934.
- JAUSION et GUILLAUD-VALLÉE. — Le psoriasis, son unité pathogénique et sa diversité étiologique. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 7, juillet 1934.
- JAUSION, VERNAZ et CHAMPSAUR. — De l'étiologie aux formes cliniques du psoriasis. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 7, juillet 1934.
- JAUSION et CHAMPSAUR. — L'intradermoréaction mycotoxinienne. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, 10-1-35.
- JAUSION. — 127 cas de psoriasis blanchis par les clasines et diasto-clasines. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, juillet 1935.
- JAUSION, CHAMPSAUR et GIARD. — Les horizons de la Dermatomycoologie. IX^e Congrès international de Derma Syph. Budapest, septembre 1935.
- JAUSION. — Les séquelles allergiques des dermatomycoses. Comment les diagnostiquer et les traiter. *Jubilé de Roffo*, 1935.
- JAUSION. — Peut-on résoudre l'énigme du psoriasis. *Europe médicale*, avril 1936.
- JAUSION. — La vaccinothérapie curative en dermatologie, *Monde médical*, n° 895, février 1937.
- JAUSION, BEN SOLTANE et BOUSSEN. — Essai de vaccinothérapie par les mycotoxines. *Bull. Soc. Derma. Syph.*, mai 1937.
- JAUSION, HYRONIMUS et KOUCHNER. — Eczéma mycosique des ébénistes. *Société médicale des Hôpitaux de Paris*, n° 19, 6 juin 1938.
- JAUSION, CAILLIAU et GIARD. — Intradermo-réaction mycotoxinienne et histamine. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, mai 1937.
- JAUSION, LUBAC, KOUCHNER. — Essai de chimio-vaccinothérapie buccale du psoriasis (note préliminaire). *Bull. Soc. Derm. Syph.*, avril 1938, n° 4.
- JAUSION et GIARD. — Les petites parakératoses des porteurs d'épidermophyties. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, avril 1938.
- JAUSION et CAILLIAU. — La preuve de l'étiologie mycosique dans

- un cas typique de lichen plan cutané chez un tuberculeux ancien. *Bull. Soc. Derma. Syph.*, février 1939.
- HY (Robert). — L'intradermoréaction à la levurine. Étude clinique et biologique. Amédée Legrand, édit., 1930.
- LANGERON (M.) et MILOCHEVITCH. — Morphologie des dermatophytes sur milieux naturels et milieux à base de polysaccharides. Essai de classification (2^e mémoire). Extrait des *Annales de parasitologie humaine et comparée*, t. VIII, n^o 5, octobre 1930, Masson et C^{ie}, éd.
- LANGERON (M.) et TALLICE. — Nouvelles méthodes d'étude et essai de classification des champignons lévuriformes. *Ann. de Paras. hum. et comp.*, t. X, n^o 1, janvier 1932. Masson et C^{ie}, éd.
- LAVERGNE (V. de). — Allergie et anergie en clinique. Doin éd., Paris, 1931.
- LAPOINTE, BROcq et DUCHON. — Essais de traitement des infections puerpérales par les lysats vaccins. Considération bactériologique. *Bull. Soc. Obst. et Gyné. de Paris*, juin 1931.
- MORO. — Le caractère prophallergide de l'eczéma infantile. Congrès de Budapest, 1935, in *Presse Médicale*, 27 nov. 1935.
- MOUGNEAU. — L'allergie. Ses applications en dermatologie. *Jour. Méd. Bordeaux*, 1937, t. CXIV, n^o 45-46.
- LARTIGUE (G.). — Le lichen plan est-il une allergide mycosique ? *Thèse Paris*, 1930.
- LESBRE (Ph.). — Les réactions vaccinales doivent-elles fatalement suivre la même progression que l'activité spécifique des vaccins. *Conc. Méd.*, 28 juin 1936, n^o 26.
- LOEPER. — Vaccinothérapie en médecine et chirurgie. *Expansion thérapeutique française*, 1928.
- LAURSE, LÉVY-FRAENKEL et CAILLIAU. — Lupus érythémateux et psoriasis. *Bull. Soc. Derm. et Syph.*, n^o 2, février 1933.
- MARIE, MALARD, WARINGER. — A propos d'un psoriasis guéri par l'apparition d'une rougeole intercurrente. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, novembre 1931.
- MILLAN. — Le psoriasis est-il une maladie d'origine interne ou d'origine externe ? *Rev. française de Derma Syph.*, n^o 3, mars 1933.
- NICOLAS et LEBŒUF. — Psoriasis et tuberculose. *Anna Derma Sy.*, n^o 11, nov. 1927.

- PONSOT et SIMONIN. — Les vaccins et la pratique de la vaccinothérapie.
- RABELLO (Jr.). — Invertigacoes clinico biologicas sobre a atividade especifica da clasina « dermatomycol ». *Rev. med. cir. de Brasil.*, 44, 34-45, février 1936.
- RAVAUT, BASCH et RABEAU. — Étude clinique et biologie d'une épidémie de trichophytie cutanée due au *Triniveum radians*. *Ann. de Derm. et Syph.*, n° 11, novembre 1928.
- RAVAUT et RABEAU. — Parakératoses psoriasiformes sèches et lévurides. *Presse médicale*, n° 91, 14 novembre 1928.
- NEGRONI et C. BRIZ. — Nature antigénique de la trichophytine. *Revista Argentina de Dermatosifilologia*, t. XXI, 1937, p. 162.
- RITZKE. — Hypersensibilité dans l'eczéma infantile. *Klinische Wochenschrift*, n° 27, 8 juillet 1933.
- RAVAUT et RABEAU. — Parahératoses psoriasiformes provoquées par injection intradermique de levurine. *Presse médicale*, 20 mars 1929.
- RAVAUT et LANGHIN. — Intradermoréaction positive à la lévurine chez deux malades atteints d'intertrigo avec présence de levure. Éruption seconde à type de parakératose pytiriasiforme chez l'un d'eux. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 2, février 1930.
- RAVAUT, RABEAU et GUERRA. — Contribution à l'étude des réactions secondes de la peau. Éruption d'eczématides généralisées au cours de l'évolution d'un intertrigo sous-mammaire dans un cas, et d'une vieille dermite de la jambe dans le 2^e. Guérison spontanée des lésions secondes après traitement des lésions premières. *Bull. Derm. Syph.*, n° 3, mars 1933.
- RAVAUT. — Contribution à l'étude des réactions secondes de la peau. 3 cas de parakératose psoriasiforme à forme éruptive consécutives à une angine. *Bull. Soc. Derm. Syph.*, n° 4, avril 1933.
- SCHMIDT. — Faut-il recommander au praticien les désensibilisations spécifiques des maladies allergiques. *Deut. méd. Woch.*, 1^{er} août 1936, n° 4.
- SPILLMANN WEISS. — Psoriasis généralisé et arthropathies. *Bull. Soc. Derm. Syph.* janvier 1931.
- SULZERGER (M. B.), LEWIS (G. M.), WISE (F.). — Trichophytin and allergy to trichophytin ; compareson of cutaneous res-

- ponses to 2 standard preparations of trichophytin and to dermatomycol. *Arch. Derma. et Syph.*, 34, Aug. 1936.
- TEISSIER, REILLY et RIVAILLER. — Mode d'action de la vaccinothérapie spécifique. *Ann. Méd.*, février et mars 1929.
- TRUFFI. — Sur la trichophytine. *Rev. prat. des mal. cutanées et syphyl.*, 1903.
- TOUSARD. — L'intradermoréaction dans les pyodermites et les épidermycoses. *Thèse Paris*, 1929.
- TZANCK. — Immunité, Intolérance, Biophylaxie. Masson, éd., 1932.
- VERNAZ (Henri). — La vaccinothérapie des mycoses et de leurs séquelles allergiques par les lysats diastasiques de champignons (diasto-clasines). *Thèse Paris*, 1934.
- WILLIAMS (Sw.). — Allergie, immunité et croissance des champignons pathogènes *in vivo* et *in vitro*. *Urol. a Cut. Rev.*, mars 1937, t. XLI, n° 3.

Imprimé par R. BUSSIÈRE
à Saint-Amand (Cher), France. — 9-11-1939.

